

Отзыв

на автореферат диссертации Сук Наталии Ивановны «Жидкостная несмесимость в щелочных магматических системах (экспериментальные исследования)» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04 – петрология, вулканология

Диссертация посвящена одной из интереснейших проблем магматической петрологии – влиянию солевых компонентов на эволюцию природных флюидно-магматических систем. Влияние солевых расплавов-растворов на поздних стадиях дифференциации интрузивных тел имеет важное значение в связи с процессами образования рудных месторождений. Процессы силикатно-солевой несмесимости трудно наблюдать в природных объектах, поскольку при кристаллизации расплава соли выносятся в виде гидротермальных флюидов. Именно поэтому наиболее информативным методом изучения подобных систем является экспериментальное моделирование. Экспериментальные исследования Н.И. Сук являются значительным вкладом в описание жидкостной несмесимости в щелочных системах. Явления жидкостной несмесимости наблюдались в наиболее важных для петрологии системах: в силикатно-карбонатных, силикатно-фосфатных, силикатно-сульфатных, силикатно-титанатных и других силикатно-солевых системах, некоторые из которых экспериментально изучены впервые. Полученные коэффициенты разделения редких и рудных элементов между несмешивающимися жидкостями являются наиболее ценным результатом экспериментальных исследований. Экспериментальные и аналитические исследования проведены на высоком уровне, что позволило автору раскрыть возможную роль жидкостной несмесимости, как механизма концентрирования рудных элементов.

Эксперименты в флюидно-магматических системах чрезвычайно сложны, и интерпретация результатов не всегда однозначна. Однако выполнены они с точки зрения надежности полученных экспериментальных данных безукоризненно. Другое дело, что полученные данные нередко позволяют по-новому интерпретировать процессы дифференциации магматических расплавов.

В целом, работа представляет собой фундаментальное научное исследование, выполненное на высоком уровне и удовлетворяющее всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям. Автор, несомненно, достоин присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Публикации Н.И. Сук в ведущих российских научных журналах хорошо известны и в полной мере отражают содержание диссертации.

Доктор геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник,
руководитель группы «магматической дифференциации»
лаб. флюидно-магматических процессов
ИЭМ РАН

Безмен Николай Иванович

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экспериментальной минералогии РАН, 142432, Московская обл., г. Черноголовка, ул. Академика Осипяна, 4.
Тел. 8(496)52 23143
e-mail: bezmen@chgnnet.ru

22 октября 2015 г.

Подпись *Безмена* ЗАВЕРЯЮ

ЗАВ.КАНЦЕЛЯРИЕЙ ИЭМ РАН

Е.А. Тихомирова Е.А. Тихомирова

